

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS


REC'D U 4 JUL 2005

## PCT

WIPO PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts RL 594 PCT	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/006767	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 23.06.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 24.07.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B60R13/02, B62D25/24		
Anmelder A. RAYMOND & CIE et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 5 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  24.12.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  01.07.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter  David, P  Tel. +49 30 25901-537	



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/006767

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ Internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ Internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

### Beschreibung, Seiten

4-8 in der ursprünglich eingereichten Fassung  
1-3 eingegangen am 19.05.2005 mit Schreiben vom 17.05.2005

### Ansprüche, Nr.

1-5 eingegangen am 19.05.2005 mit Schreiben vom 17.05.2005

### Zeichnungen, Blätter

1/5-5/5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# **INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/006767

---

## **Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                   |
|--------------------------------|-------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-5 |
|                                | Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-5 |
|                                | Nein: Ansprüche   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-5 |
|                                | Nein: Ansprüche:  |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V.**

- 1 Im vorliegenden Bescheid wird auf das folgende Dokument verwiesen:  
D1 : US 3 851 794 A (HEHL K) 3. Dezember 1974 (1974-12-03)

Das Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (siehe Abbildungen und Spalte 1, Zeile 69 bis Spalte 3, Zeile 16):

eine Abdeckkappe zum Verschließen einer Öffnung in einem Basisteil 7 mit einem außenseitigen Randsteg 2, 4 der in die Öffnung einfügbar ist, mit einem Schirmabschnitt 3, der über den Randsteg 2, 4 übersteht, und mit einem im Bereich des Schirmabschnittes 3 angeordneten, bei Erwärmen oberhalb einer Erweichungstemperatur plastisch verformbaren Schmelzkleber 6, wobei an dem Randsteg 2, 4 ein Rastring 2 ausgebildet ist, der bei Einfügen der Abdeckkappe in die Öffnung des Basisteil 7 hintergreift, wobei zwischen dem Randsteg 2,4 und dem Schirmabschnitt 3 ein Gelenkbereich mit einer gegenüber dem Schirmabschnitt 3 verringerten Biegesteifigkeit ausgebildet ist und wobei der Abstand zwischen hintergreifenden Kontaktbereichen des Rastrings 2 und der dem Randsteg 2, 4 zugewandten Unterseite des Schmelzklebers 6 kleiner als die Dicke des Basisteiles 7 im Randbereich der Öffnung ist (siehe Abbildungen 1 und 2), so daß sich bei Einfügen der Abdeckkappe in die Öffnung in dem Gelenkbereich eine Vorspannung aufbaut,

von der sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch unterscheidet, daß zwischen dem Schirmabschnitt und dem Gelenkbereich ein mit Schmelzkleber gefüllter, nutartiger Übergangsabschnitt vorhanden ist, der in Richtung des Außenrandes des Schirmabschnittes geöffnet ist.

**Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).**

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, die Verbindung zwischen dem Schirmabschnitt und dem Schmelzkleber zu verbessern.

Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung

beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT):  
**die Bindekraft des Schmelzklebers wird mechanisch durch die Form des  
Übergangsabschnitts verstärkt.**

Die Ansprüche 2-5 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die  
Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

**PCT/EP2004/006767**  
**A. Raymond & Cie et al.**

**RL 594 WO**  
**17. Mai 2005**

1

### Abdeckkappe

Die Erfindung betrifft eine Abdeckkappe gemäß dem Oberbegriff  
5 des Patentanspruches 1.

Eine derartige Abdeckkappe ist aus US-A-3,851,794 bekannt.  
Bei der vorbekannten Abdeckkappe zum Verschließen einer Öff-  
nung in einem Basisteil ist ein außenseitiger Randsteg vorhan-  
10 den, der in die Öffnung einfügbar ist, und ein Schirmabschnitt  
ausgebildet, der über den Randsteg übersteht. Weiterhin ist ein  
Schmelzkleber vorgesehen, der im Bereich des Schirmabschnit-  
tes angeordnet ist und sich bei Erwärmen oberhalb einer Erwei-  
chungstemperatur plastisch verformt. An dem Randsteg ist eine  
15 Widerlageranordnung ausgebildet, die bei Einfügen der Ab-  
deckkappe in die Öffnung das Basisteil hintergreift, wobei zw-  
ischen dem Randsteg und dem Schirmabschnitt ein Gelenkbe-  
reich mit einer gegenüber dem Schirmabschnitt verringerten Bie-  
gesteifigkeit ausgebildet ist. Der Abstand zwischen hinter-  
20 greifenden Kontaktbereichen der Widerlageranordnung und der  
dem Randsteg zugewandten Unterseite des Schmelzklebers ist  
kleiner als die Dicke des Basisteiles im Randbereich der Öff-  
nung, so dass sich bei Einfügen der Abdeckkappe in die Öffnung  
in dem Gelenkbereich eine Vorspannung aufbaut.

25

Aus der Praxis sind weiterhin Abdeckkappen bekannt, die mit ei-  
nem außenseitigen Randsteg ausgebildet sind, der in eine in ei-  
nem Basisteil ausgebildete Öffnung einfügbar ist. Weiterhin ist  
bei diesen Abdeckkappen ein Schirmabschnitt vorhanden, der

**PCT/EP2004/006767**  
**A. Raymond & Cie et al.**

**RL 594 WO**  
**17. Mai 2005**

2

über den Randsteg übersteht. Dabei ist zwischen dem Randsteg und dem Schirmabschnitt ein oberhalb einer Erweichungstemperatur plastisch verformbarer Schmelzkleber angeordnet, um nach Erwärmen des Schmelzklebers mindestens auf die Erweichungstemperatur und schwerkraftbedingten Absinken beziehungsweise Andrücken der Abdeckkappe die beispielsweise in einem Karosserieblech als Basisteil ausgebildete Öffnung gasdicht und geräuschreduzierend zu verschließen. Nachteilig bei diesen vorbekannten Abdeckkappen ist jedoch die verhältnismäßig geringe Prozesssicherheit bei dem schwerkraftbedingten Absinken beziehungsweise das Erfordernis von manuellen Eingriffen zum Andrücken.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Abdeckkappe der eingangs genannten Art anzugeben, die sich durch eine verbesserte Verbindung zwischen dem Schirmabschnitt und dem Schmelzkleber auszeichnet.

Diese Aufgabe wird bei einer Abdeckkappe der eingangs genannten Art erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruches 1 gelöst.

Dadurch, dass bei der erfindungsgemäßen Abdeckkappe der Schmelzkleber in einen nutartigen, in Richtung des Außenrandes des Schirmabschnittes geöffneten Übergangsabschnitt eingebracht ist, wird die Bindekraft des Schmelzklebers mechanisch durch die Form des Übergangsabschnittes verstärkt.

**PCT/EP2004/006767****A. Raymond & Cie et al.****RL 594 WO****17. Mai 2005****3**

Bei einer zweckmäßigen, fertigungstechnisch verhältnismäßig einfach auszuführenden Weiterbildung weist der Gelenkbereich einen Nutabschnitt auf, dessen Materialstärke gegenüber angrenzenden innenseitigen Bereichen verringert ist. Dabei ist vorteilhafterweise zum Vermeiden eines materialaufwendigen Verfüllens der Nutabschnitt von dem Randsteg wegweisend geöffnet.

10 In einer Ausgestaltung weist vorteilhafterweise die Widerlageranordnung quer zu dem Randsteg bewegbare und mit dem Randsteg verbundene Rastnasen auf. Diese Ausgestaltung eignet sich besonders gut für das Verschließen von Öffnungen mit im Randbereich im wesentlichen gleichen Materialstärken.

15 Bei einer weiteren Ausgestaltung verfügt die Widerlageranordnung über eine Anzahl von an dem Randsteg ausgebildeten sägezahnartigen Vorsprünge. Diese Ausgestaltung eignet sich besonders gut für das Verschließen von Öffnungen mit im Randbereich unterschiedlichen Materialstärken.

**20**



**PCT/EP2004/006767**  
**A. Raymond & Cie et al.**

**RL 594 WO**  
**17. Mai 2005**

9

## PATENTANSPRÜCHE

1. Abdeckkappe zum Verschließen einer Öffnung in einem  
5 Basisteil (13) mit einem außenseitigen Randsteg (5), der  
in die Öffnung einfügbar ist, mit einem Schirmabschnitt  
(4), der über den Randsteg (5) übersteht, und mit einem  
im Bereich des Schirmabschnittes (4) angeordneten, bei  
10 Erwärmen oberhalb einer Erweichungstemperatur plas-  
tisch verformbaren Schmelzkleber (11), wobei an dem  
Randsteg (5) eine Widerlageranordnung (7) ausgebildet  
ist, die bei Einfügen der Abdeckkappe (1) in die Öffnung  
das Basisteil (13) hintergreift, wobei zwischen dem  
15 Randsteg (5) und dem Schirmabschnitt (4) ein Gelenkbe-  
reich (3) mit einer gegenüber dem Schirmabschnitt (4)  
verringerten Biegesteifigkeit ausgebildet ist und wobei der  
Abstand zwischen hintergreifenden Kontaktbereichen (9)  
der Widerlageranordnung (7) und der dem Randsteg (5)  
zugewandten Unterseite des Schmelzklebers (11) kleiner  
20 als die Dicke des Basisteiles (13) im Randbereich (14)  
der Öffnung ist, so dass sich bei Einfügen der Abdeck-  
kappe (1) in die Öffnung in dem Gelenkbereich (3) eine  
Vorspannung aufbaut, **dadurch gekennzeichnet**, dass  
zwischen dem Schirmabschnitt (4) und dem Gelenkbe-  
25 reich (3) ein mit Schmelzkleber (11) gefüllter, nutartiger  
Übergangsabschnitt (12) vorhanden ist, der in Richtung  
des Außenrandes des Schirmabschnittes (4) geöffnet ist.

**PCT/EP2004/006767**  
**A. Raymond & Cie et al.**

**RL 594 WO**  
**17. Mai 2005**

10

2. Abdeckkappe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Gelenkbereich einen Nutabschnitt (3) aufweist, dessen Materialstärke gegenüber angrenzenden innenseitigen Bereichen verringert ist.
- 5 3. Abdeckkappe nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Nutabschnitt (3) von dem Randsteg (5) wegweisend geöffnet ist.
- 10 4. Abdeckkappe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Widerlageranordnung (7) quer zu dem Randsteg (5) bewegbare und mit dem Randsteg (5) verbundene Rastnasen (8) aufweist.
- 15 5. Abdeckkappe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Widerlageranordnung (7) über eine Anzahl von an dem Randsteg (5) ausgebildete sägezahnartige Vorsprünge verfügt.